

**Study Program S1 Public Health
Health Faculty Dian Nuswantara University
Semarang
2005**

ABSTRACT

Ari Wahyuni

THE CORRELATION BETWEEN DUST LEVEL WITH LUNG FUNCTION TO THE EMPLOYEE IN SANDING AND PACKING UNIT IN PT KARYA GUNA FURNITURE JEPARA

XV + 50 Pages + 12 Tables + 10 Appendix

One of cause the dysfunctional of lung is the dust shelf that comes in lung. Knowing function of the lung can do checking with spirometry that consists of FVC, FEV₁, and FEV₁/FVC. Factors that influence the dysfunctional of lung are age, gender, and work period. In this research the function of lung can be categories normal and abnormal. For abnormal categories miens that the function of lung has disorder like restrictive and obstructive. Restrictive is limited the lung develop which is sign with lung volume decrease, while obstructive is deceleration or disruption speed air circulation that come or outside from the lung. This research has been done in sanding unit to represent the job place with high dist level (1.67 mg/m³) and packing unit represent the job place with low dust level (0,83 mg/m³). This research to know about the correlation between dust level with lung function to the employee in sanding and packing unit in PT Karya Guna Furniture Jepara.

The kind of research that used is explanatory research with analytic method and cross sectional approach, collecting of data is used with survey of dust level and lung function in sanding and packing unit. Sample amount in this research are 20 people. Statistic test to know about the existence or nonexistence between dust level with lung function to the employee in sanding and packing unit are Fisher Exact test, alternative test from Chi-Square test.

The result of this research show that no correlation between dust level and lung function to the employee in sanding and packing unit in PT Karya Guna Furniture Jepara This case causes by work period from the employee have variation between 1-8 year. Whereas from the research can be know that disorder lung function in place with low dust level will happened to the employee with work period 6 year minimum, whereas in place with high dust level will be happened to the employee with work period 4 year minimum.

To decreasing the descent of lung function to the employee. The company should provide gas mask for the employee especially in place with high dust level and some continue check using by employee. The employee should be use gas mask while when they working especially in place with high dust level.

Key Word : Dust level, lung function, spirometri, furniture, sanding, packing
Appendix : 22 books, 1970-2003

ABSTRAK

Ari wahyuni

**HUBUNGAN ANTARA KADAR DEBU DENGAN FUNGSI PARU PADA TENAGA KERJA DI BAGIAN PENGAMPELASAN DAN BAGIAN PENGEPAKAN DI PT. KARYA GUNA FURNITURE JEPARA
XV + 51 Halaman + 12 Tabel + 10 Lampiran**

Salah satu penyebab gangguan fungsi paru adalah adanya paparan debu yang masuk ke dalam paru. Untuk mengetahui fungsi paru dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan spirometri yang meliputi FVC, FEV₁, dan FEV₁/FVC. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi gangguan fungsi paru meliputi umur, jenis kelamin, dan lama kerja. Dalam penelitian ini fungsi paru dikategorikan normal dan tidak normal. Untuk kategori tidak normal berarti fungsi paru telah mengalami kelainan seperti *restriktif* dan *obstruktif*. *Restriktif* adalah keterbatasan pengembangan paru yang ditandai dengan berkurangnya volume paru, sedangkan *obstruktif* adalah perlambatan atau gangguan kecepatan aliran udara yang masuk atau keluar dari paru. Penelitian ini dilaksanakan di bagian pengampelasan untuk mewakili tempat kerja dengan kadar debu tinggi (1,67 mg/m³) dan bagian pengepakan mewakili tempat kerja dengan debu rendah (0,83 mg/m³). Penelitian ini untuk mengetahui adanya hubungan antara kadar debu dengan fungsi paru pada tenaga kerja bagian pengampelasan dan bagian pengepakan di PT. Karya Guna Furniture Jepara.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* dengan metode analitik dan pendekatan *Cross Sectional*, pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran kadar debu dan fungsi paru dibagian pengampelasan dan bagian pengepakan. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 orang. Uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kadar debu dengan fungsi paru pada tenaga kerja di bagian Pengampelasan dan bagian Pengepakan adalah *Fisher Exac't test*, uji alternatif dari *Chi-Square test*.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara kadar debu dan fungsi paru pada tenaga kerja bagian Pengampelasan dan bagian Pengepakan di PT. Karya Guna Furniture Jepara. Hal ini disebabkan karena lama kerja dari para tenaga kerja bervariasi antara 1 sampai 8 tahun. Sedangkan dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kelainan fungsi paru dilokasi dengan kadar debu rendah akan terjadi pada tenaga kerja dengan lama kerja minimal 6 tahun, sedangkan di lokasi dengan kadar debu tinggi akan terjadi pada tenaga kerja dengan lama kerja minimal 4 tahun.

Untuk mengurangi penurunan fungsi paru pada tenaga kerja perusahaan menyiapkan masker bagi tenaga kerja khususnya di lokasi dengan kadar debu tinggi serta adanya pemantauan secara rutin dari pihak perusahaan. Bagi tenaga kerja diharapkan untuk selalu memakai masker pada saat kerja terutama di lokasi dengan kadar debu tinggi.